前回再評価後５年経過

事業名	一般国道４５号　八戸南環状道路（はちのへみなみかんじょう）	事業種別	高　規　格

事業の目的

八戸久慈（はちのへくじ）自動車道は、八戸（はちのへ）市を起点として岩手県久慈（くじ）市に至る延長約５０ｋｍの高規格幹線道路である。

八戸南環状道路（自動車専用道路）は、八戸久慈自動車道の一部として、都市間所要時間の短縮を図り広域的な交流・連携を促進する高規格幹線道路ネットワークを形成するとともに、八戸市内の交通混雑の緩和、主要施設等へのアクセス向上等に寄与することを目的としている。

事業の概要

起終点	自：青森県八戸市大字根城字笹原（あおもりけんはちのへしおおあざねじょうあざささはら） 至：青森県八戸市大字妙字大開（あおもりけんはちのへしおおあざみょうあざおおびらき）		延　長 供用済	８．６ｋｍ ３．８ｋｍ
事業化	平成３年度	都市計画決定	平成３年度	
用地着手	平成５年度	工事着手	平成１１年度	

	全体事業費・進捗率			Ｈ１２再評価時の全体事業費 (うち用地費)
	全体事業費 (うち用地費)	執行済み額 (うち用地費)	全体進捗率 (用地費)	
完　成	450億円 (120億円)	270億円 (100億円)	60%(83%)	430億円 (120億円)
暫　定	380億円 (120億円)	270億円 (100億円)	71%(83%)	360億円 (120億円)



事業の概要

整備状況・供用区間状況

八戸南環状道路供用済区間状況（L=3.8km）
八戸是川(これかわ)IC付近から八戸南ICを望む



事業中区間

八戸南環状道路整備状況（L=4.8km）
八戸是川(これかわ)IC付近から八戸JCTを望む



現道４５号の道路混雑状況

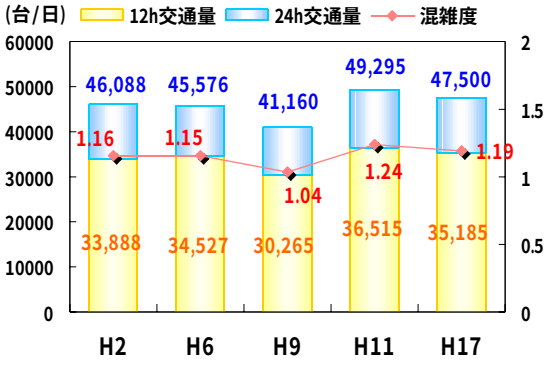
▼八戸市柏崎(かしわざき)二丁目付近の渋滞状況



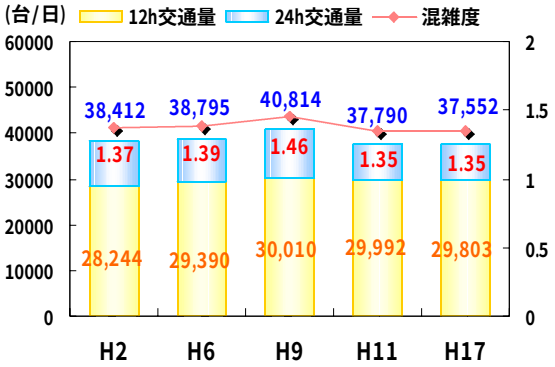
▼八戸市城下(しろした)三丁目付近の渋滞状況



▼現道の交通量及び混雑度の推移（柏崎(かしわざき)二丁目）



▼現道の交通量及び混雑度の推移（城下(しろした)三丁目）



出典：道路交通センサス

※1．各年度の混雑度算出に用いる交通容量はH11交通センサス基準に基づき算出

※2．H17交通量については、柏崎2丁目はH17.3交通量調査結果、城下3丁目は常観データ

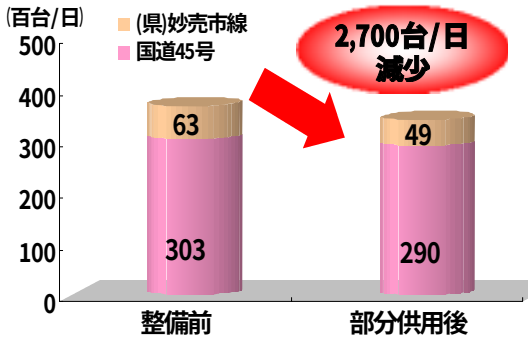
事業の概要

部分供用の効果

○部分供用（Ｌ＝３．８ｋｍ）による効果

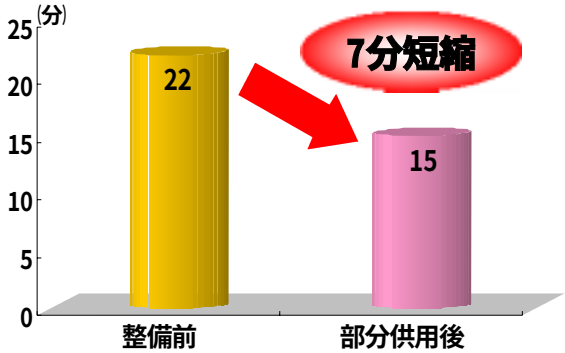
- 八戸南環状道路は、全体計画延長8.6kmのうち平成１６年度に3.8kmを部分供用している。
- 部分供用により、八戸是川IC～八戸南IC間は、約3,200台/日※の交通が利用している。(※常観データH17.4～H17.8の5ヶ月平均)
- 八戸IC周辺～八戸南IC周辺間の利便性向上により、並行する国道45号と県道は2,700台/日の交通が減少している。
- 渋滞ポイントである類家1丁目交差点において、最大渋滞長が100m、最大通過時間が5分短縮し、渋滞が緩和された。
- 八戸南IC付近から八戸ICまでの所要時間が22分から15分に短縮され、速達性の向上が図られた。

▼A－A’断面の交通量変化



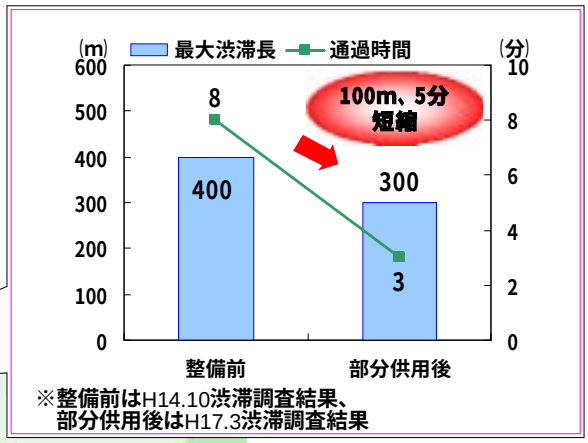
※整備前はH16.10、部分供用後はH17.3交通量調査結果

▼八戸南IC～八戸ICの所要時間の変化

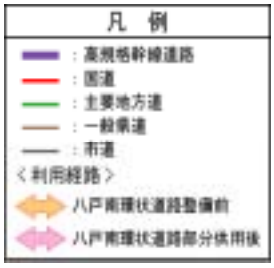


※H11道路交通センサスより算出

▼渋滞長の変化



※整備前はH14.10渋滞調査結果、
部分供用後はH17.3渋滞調査結果





事業の投資効果

○費用便益比（B／C）

※下表の数値は、基準年（平成17年）における現在価値換算した金額を記載。

計画交通量(平成42年度)　・バイパス＝8，200台/日　・現道＝26，800台/日

【全　線】

	基本ケース	感度分析					
		交通量変動		事業費変動		事業期間変動	
		＋10%	－10%	＋10%	－10%	＋20%	－20%
費用C（現在価値）	***487***	***487***	***487***	***519***	***455***	***484***	***500***
事業費（億円）	456	456	456	488	424	459	461
維持修繕費（億円）	31	31	31	31	31	24	39
便益B（現在価値）	***747***	***823***	***676***	***747***	***747***	***579***	***958***
走行時間短縮便益（億円）	705	777	638	705	705	546	905
走行経費減少便益（億円）	27	30	25	27	27	22	35
交通事故減少便益（億円）	14	16	13	14	14	11	18
費用便益比　B／C	***1.5***	***1.7***	***1.4***	***1.4***	***1.6***	***1.2***	***1.9***

【残事業】

	基本ケース	感度分析					
		交通量変動		事業費変動		事業期間変動	
		＋10%	－10%	＋10%	－10%	＋20%	－20%
費用C（現在価値）	***161***	***161***	***161***	***174***	***148***	***158***	***167***
事業費（億円）	130	130	130	143	117	131	133
維持修繕費（億円）	31	31	31	31	31	27	34
便益B（現在価値）	***435***	***481***	***394***	***435***	***435***	***383***	***494***
走行時間短縮便益（億円）	414	456	374	414	414	364	469
走行経費減少便益（億円）	14	15	13	14	14	12	15
交通事故減少便益（億円）	8	9	7	8	8	7	9
費用便益比　B／C	***2.7***	***3.0***	***2.4***	***2.5***	***2.9***	***2.4***	***3.0***

○純現在価値（NPV）　【全　線】260億円　【残事業】275億円

○経済的内部収益率（EIRR）　【全　線】 5．5%　【残事業】 10．4%

○前回再評価時費用便益費（Ｂ／Ｃ）との比較

【前回再評価時のＢ／Ｃ（全線）】　Ｂ／Ｃ＝１．８

【今回再評価時のＢ／Ｃ（全線）】　Ｂ／Ｃ＝１．５

【前回再評価からの変更点】

・費用便益分析マニュアルの改訂による原単位の減少

・全国的な総走行台キロの改訂（フレーム見直し）

・道路網の見直し

→規格の高い道路等のネットワーク条件の見直し

（車線数、道路規格、料金の設定等）

等により前回よりＢ／Ｃが減少している。

（前回再評価時の計画交通量）
・ＢＰ＝５，６００台／日
・現道＝３７，９００台／日
（今回再評価時の計画交通量）
・ＢＰ＝８，２００台／日
・現道＝２６，８００台/日

事業の必要性等に関する視点

事業を巡る社会経済情勢等の変化（１／７）

○客観的評価指標（指標29項目中14項目に該当）

政策目標		指　標　（対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは□を■に変更）
１．活力	円滑なモビリティの確保	● 並行区間等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率
		■ 並行区間等における混雑時旅行速度が20㎞/h未満である区間の旅行速度の改善が期待される
		■ 並行区間等に、当該路線の整備により利便性の向上が期待できるバス路線が存在する又は新たなバス路線が期待できる
		■ 新幹線駅へのアクセス向上が見込まれる
		■ 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上が見込まれる
	物流効率化の支援	□ 特定重要港湾もしくは国際コンテナ航路の発着港湾へのアクセス向上が見込まれる
		■ 農林水産業を主体とする地域から大都市圏への農林水産品の流通の利便性向上が見込まれる
	都市の再生	□ 都市再生プロジェクトを支援する事業である
		□ 三大都市圏の環状道路を形成する
		□ 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携あり
	国土・地域ネットワークの構築	■ 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する
		■ 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する
		■ 日常活動圏の中心都市へのアクセス向上が見込まれる
	個性ある地域の形成	■ 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援する
		■ ＩＣ等からのアクセスが向上する主要な観光地が存在する
		□ 新規整備の公共公益施設へ直結する道路である
２．暮らし	安全で安心できるくらしの確保	■ 三次医療施設へのアクセス向上が見込まれる
３．安全	安全な生活環境の確保	□ 並行区間等に死傷事故率が500件／億台キロ以上である区間が存在する場合において、交通量の減少により当該区間の安全性の向上が期待できる
	災害への備え	■ 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり
		□ 緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成する
		□ 並行する高速ネットワークの代替路線として機能する
		□ 並行区間等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間の代替路線を形成する

事業の必要性等に関する視点

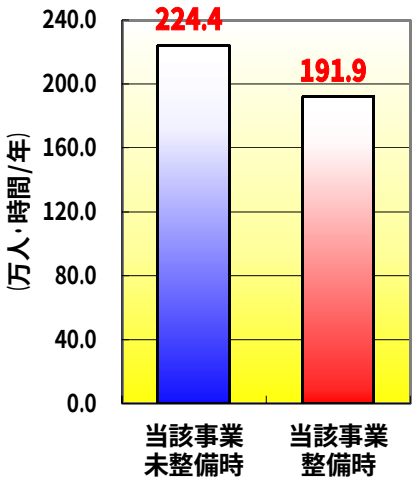
事業を巡る社会経済情勢等の変化（２／７）

政策目標		指　標　（対象となる指標のみ記載。効果が確認されるものは□を■に変更）
４．環境	地球環境の保全	● 対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量
	生活環境の改善・保全	○ 並行区間等における自動車からのNO2排出削減率
		○ 並行区間等における自動車からのSPM排出削減率
		□ 並行区間等で騒音レベルが夜間要請限度を超過している区間について、新たに要請限度を下回ることが期待される区間がある
		□ その他、環境や景観上の効果が期待される
５．その他	他のﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄとの関係	□ 他機関との連携プログラムに位置づけられている
	その他	□ その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果が期待される

※○印は定量的な記述で効果を確認。□印は、定性的に効果の有無を確認。該当箇所は●及び■で表示

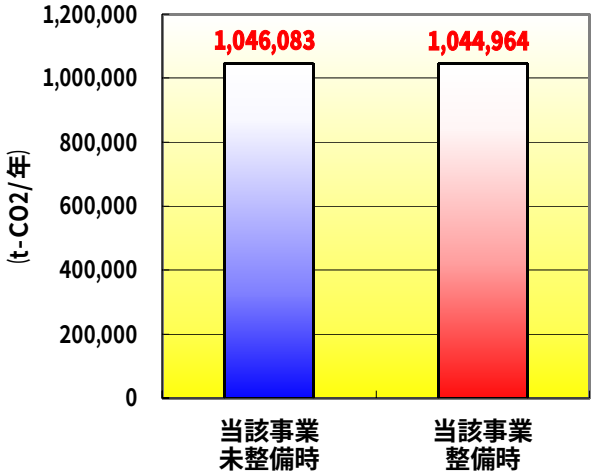
渋滞損失時間の削減

当該区間の渋滞損失削減率
約 1割削減



二酸化炭素(CO2)の削減

当該区間のCO2排出削減量
1,119 (t-CO2/年)　これは、約 70万円/年に相当



※上図に示す整備・未整備時の数値は、B/Cとの整合を図るためH42時点での推計値を用いている。

※CO2排出量原単位は、2,300円/(t-C/年)を用いている。（二酸化炭素排出削減量の貨幣換算［参考：道路投資の評価に関する指針(案)］）

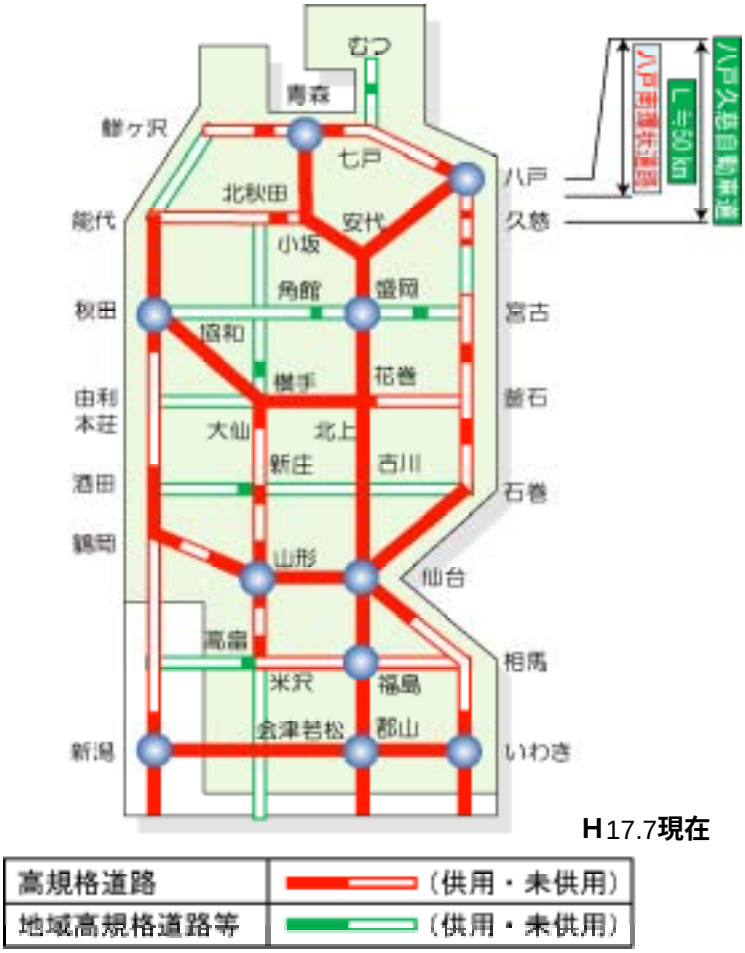
事業の必要性等に関する視点

事業を巡る社会経済情勢等の変化（３／７）

１.高規格ネットワークの構築

- 八戸南環状道路は、八戸久慈自動車道の一部として、高規格幹線道路ネットワークを形成。
- 八戸市と久慈市の所要時間の短縮を図るとともに、両都市間を中心とする三陸沿岸北部地域の交流・連携の促進に寄与する。

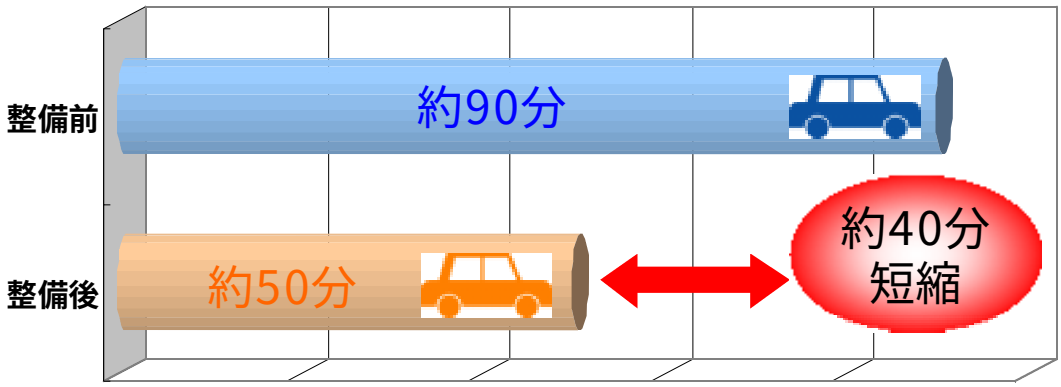
▼格子状骨格道路ネットワーク



H17.7現在

高規格道路	（供用・未供用）
地域高規格道路等	（供用・未供用）

▼八戸市～久慈市間の所要時間の変化



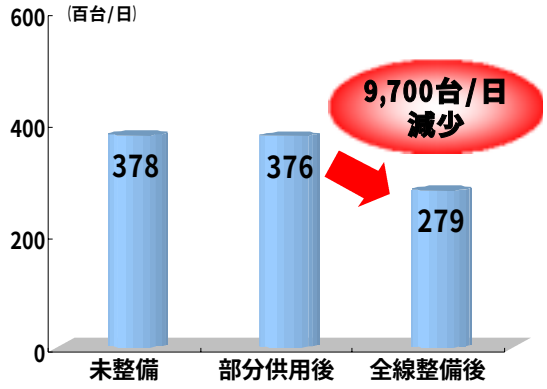
事業の必要性等に関する視点

事業を巡る社会経済情勢等の変化（４／７）

２.渋滞の緩和

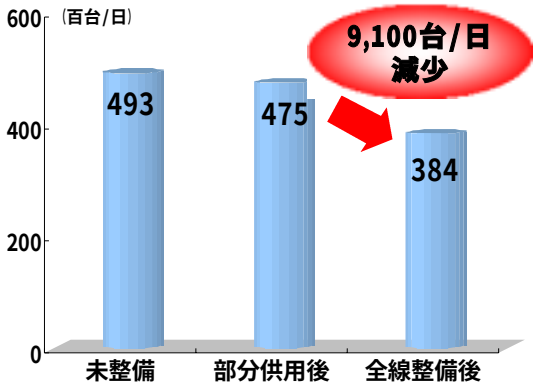
- 八戸南環状道路と並行する国道４５号は交通量が多く、城下3丁目付近や柏崎2丁目付近では慢性的な渋滞が発生している。
- 八戸南環状道路の整備により、国道45号城下3丁目付近では97百台/日減少、柏崎2丁目付近で91百台/日減少し、渋滞緩和が見込まれる。

▼城下3丁目付近の交通量変化



※未整備交通量：H11道路交通センサス
部分供用交通量：常観データ
全線整備後交通量：H42将来交通量推計値

▼柏崎2丁目付近の交通量変化



※未整備交通量：H11道路交通センサス
部分供用交通量：H17.3交通量調査結果
全線整備後交通量：H42将来交通量推計値



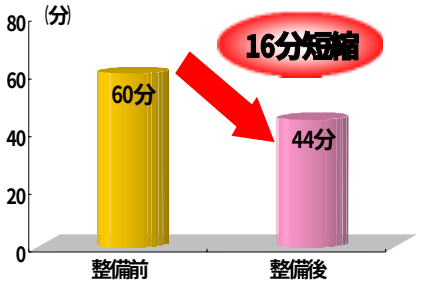
事業の必要性等に関する視点

事業を巡る社会経済情勢等の変化（５／７）

３.主要交通施設へのアクセスの向上

- 八戸駅は平成14年八戸新幹線開業後、乗降客数が増加。また三沢空港は三八上北（さんぱちかみきた）地域だけでなく、岩手県久慈地域においても最寄りの空港である。
- 八戸南環状道路が整備されることで、階上方面からこれらの施設までの時間短縮が図られ、アクセスの向上が見込まれる。
- また、将来的に八戸久慈自動車道が全線整備されると、岩手県種市町（たねいちまち）まで三沢空港60分圏内となる。また久慈市までは77分となり、現況から大幅な時間短縮が図られる。八戸南環状道路はその一部区間であり、主要交通施設アクセス向上において重要な区間となっている。

▼八戸南IC～三沢空港の所要時間の変化



※H11道路交通センサスより算出

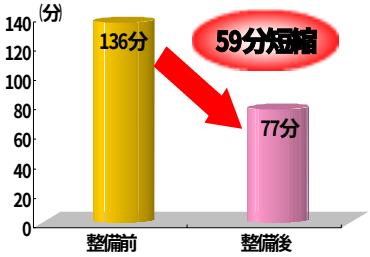
▼三沢空港60分圏





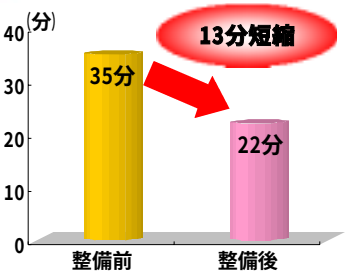
▲ＪＲ八戸駅乗降客数(1日あたり)
出典：ＪＲ資料

▼三沢空港～久慈市の所要時間の変化



※H11道路交通センサスより算出

▼八戸南IC～八戸駅の所要時間の変化



※H11道路交通センサスより算出

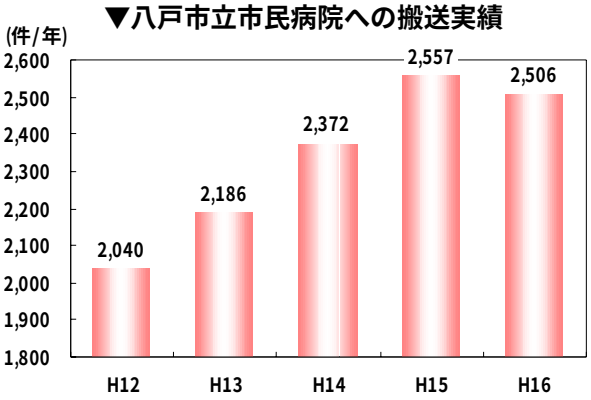
事業の必要性等に関する視点

事業を巡る社会経済情勢等の変化（６／７）

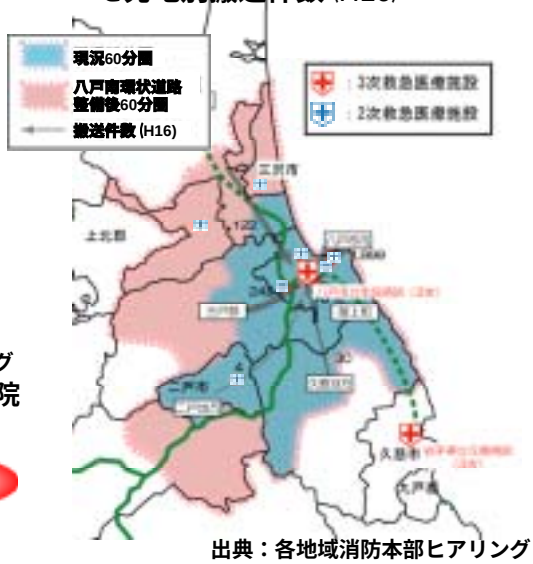
４.三次救急医療施設へのアクセスの向上

- 八戸市には、三次救急医療施設である八戸市立市民病院がある。
- 八戸市立市民病院の救急搬送実績を見ると、年間約２，５００件搬送しており、うち八戸市内から約２，０００件と多く、上北郡や久慈、二戸方面からの搬送も見られる。
- 八戸南環状道路の整備により、三沢方面や二戸方面からの八戸市立市民病院への所要時間が大幅に短縮されるため、八戸市立市民病院のカバー人口が４５％増加し、救急救命率の向上が期待できる。

▼八戸市立市民病院への搬送実績

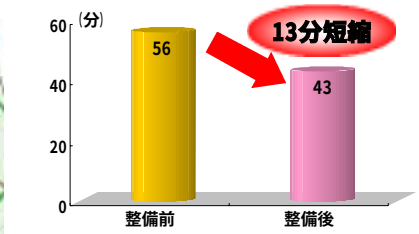


▼八戸南環状道路整備後
八戸市立市民病院６０分圏の変化と発地別搬送件数（H16）



出典：各地域消防本部ヒアリング

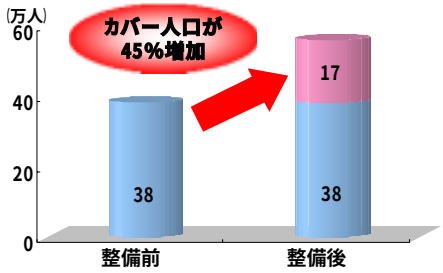
▼三沢市～八戸市立市民病院の所要時間の変化



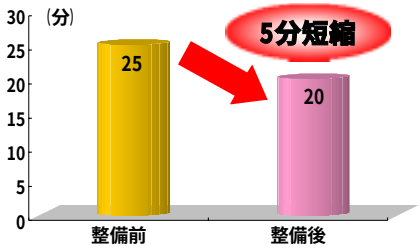
※H11道路交通センサスより算出

▼八戸市立市民病院

▼八戸市立市民病院60分圏人口の変化



▼軽米（かるまい）IC～八戸市立市民病院の所要時間の変化



※H11道路交通センサスより算出

事業の必要性等に関する視点	**事業を巡る社会経済情勢等の変化（７／７）** **○事業採択時より再評価実施までの周辺環境等の変化** **この事業の目的が失われるような道路交通状況の変化及び関連プロジェクト等の変更はない。**

事業の見込みの視点	事業の進捗状況について	事業中の区間については、平成５年度から用地着手し、平成６年度から埋蔵文化財発掘調査を実施するとともに、平成16年度から一部工事に着手しているが、産業廃棄物処分場通過箇所の構造検討等に時間を要している。今後は、所要の対応を図り、早期解決を図るとともに、残る未買収用地の取得とあわせ、埋蔵文化財発掘調査及び工事の推進を図る。
	供用予定等今後の事業の見通し	・八戸JCTから八戸是川IC間Ｌ＝4.8㎞について、平成２０年代の全線暫定２車線供用を目標に事業促進を図る。 
コスト縮減等の視点や代替案の視点	コスト縮減のメニュー	・2車線暫定施工に際し、初期投資を抑えるべく、函渠等構造物の2車線施工によるコスト縮減。 ・鋼橋への耐候性鋼材の使用によるコスト縮減。

地方公共団体等の意見	以下の団体等から、八戸南環状道路の整備促進について要望あり。 ○青森県（青森県知事、青森県議会建設公営委員会） ○青森県高規格道路建設促進期成会 （青森県知事、青森県内市町村長ら約２５０名） ○八戸久慈自動車道建設促進期成同盟会（八戸市、久慈市　他６町村） ○青森地区国道協議会（八戸市　他８市２４町８村） ○八戸市（八戸市長、八戸市議会議長） ○階上町（階上町長、階上町議会議長） ○三陸沿岸圏商工団体連絡会議 （八戸商工会議所、久慈商工会議所　他１７団体） ○八戸商工会議所 ○是川地区振興会・是川団地町会連合会
対応方針	原案　事業継続 （理由） 高規格幹線道路ネットワークを形成するとともに、八戸市内の国道45号の渋滞緩和や主要拠点へのアクセス向上が図られる等、早期整備の必要性が高い。 また、地元自治体等からの事業促進の要望活動も強く行われている。 したがって、事業を継続していくこととする。